

1. ei sadetta	1. H	118	115	97	-9
2. hihkusade	2. H	92	94	-74	14
3. vesisade	3. H	84	101	90	72
4. helppo lumi	4. H	112	98	95	97
5. kova vesisade	5. H	109	90	93	115
6. lumi - tai räntä	6. H	98	91	134	84
	7. H	75	122	72	93
	8. H	117	95	88	110
	9. H	80	124	97	102
	10. A	88		106	97
	11. P	80	78	84	96
	12. P	93	95	87	87
	13. P	91	87	80	72
	14. P	-82	84	85	88
	15. L	88	85	86	89
	16. L				
	17. K	72	76	79	82
	18. K	84	73	84	81
	19. K	77	78	82	-82
	20. K				
	21. R	86	84	83	94
	22. R	92			
	23. R				
	24. R				

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS  
KÄYTTÖOSASTON LIIKENNETOIMISTO

HELSINKI 1985

08  
TIE-



85 0906

**AUTOJEN NOPEUDET VUOSINA 1983-84**

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS  
KÄYTTÖOSASTON LIIKENNETOIMISTO

HELSINKI 1985

ISBN-951-46-7296-8



## ALKUSANAT

Tie- ja vesirakennushallituksen 1960-luvulla aloittamaa liikenteen ajonopeuksien seuranta uudistettiin vuonna 1983 lisäämällä nopeusmittauspisteitä ja parantamalla havaintojen käsittelyn menetelmiä. Tarkoituksena on saada entistä luotettavampaa nopeustietoa tienpidon suunnitteluun, liikennetaloudellisiin laskelmiin, nopeusrajoitusten kehittämiseen ja muuhun TVL:n toimintaan.

Tässä julkaisussa on raportoitu uudistetun seurannan mukaan liikenteen nopeuksien kehitys vuosilta 1983 ja 1984. Selvityksen ovat tehneet jaostopäällikkö Teuvo Puttosen johdolla dipl.ins. Juhani Mänttäri ja ins.opp. Auli Forsberg TVH:n liikennetoimistossa.

Yli-insinööri

K. Härkänen

## SISÄLLYSLUETTELO

### ALKUSANAT

	Sivu
JOHDANTO	1
YHTEENVETO	3
TAULUKOT JA KUVAT	7

LIITE 1. Kelin vaikutuksia nopeuksiin Kymen piirin kolmessa seurantapisteessä talviolosuhteissa

LIITE 2. Tiekohtaiset nopeusrajoitukset 1985-kartta

### Käytetyt merkinnät:

$\bar{v}$  = keskinopeus

$v_{85}$  = 85 %:n nopeus, so. nopeustaso, jonka 15 % autoista ylittää

$v_{15}$  = 15 %:n nopeus, so. nopeustaso, jonka 85 % autoista ylittää

$s$  = nopeushavaintojen keskihajonta

$ha$  = henkilöautot

$pa$  = pakettiautot

$la$  = linja-autot

$kaip$  = kuorma-autot ilman perävaunua

$kap$  = perävaunulliset kuorma-autot

$ha$  (ei jonossa) = henkilöautot, jotka ajavat jonojen ulkopuolella

## JOHDANTO

Tieliikenteen nopeuden kehityksen seuraamiseksi TVH mittaa vuosittain ajoneuvojen nopeuksia Suomen pääteillä. Nopeusseurantaan tarvitaan mm. nykyisten nopeusrajoitusten vaikutusten selvittämiseen sekä nopeusrajoitusjärjestelmän edelleen kehittämiseen.

Nopeusmittaukset, joissa käytetään liikennetutkaa, pyritään tekemään salaisesti liikenteen kulkuun vaikuttamatta. Mittauspisteet sijaitsevat eri puolilla Suomea tiekohtaisen nopeusrajoituksen alaisilla teillä geometrialtaan hyvissä tienkohdissa. Seuranta tapahtuu mittausaikataulun mukaisina päivinä vuorokauden valoisana aikana.

Jokaisessa mittauspisteessä mitataan vähintään kuusi kertaa vuodessa, mistä on kertynyt 70-75 000 nopeushavaintoa vuosittain. Mittauspisteet (50 kpl) ovat pysyneet lähes samoina vuosina 1983 ja 1984. Eräitä pisteitä on jouduttu kuitenkin siirtämään muuttuneiden rajoitusten tai olosuhteiden vuoksi.

Vuonna 1984 mitattiin nopeuksia 120 km/h -rajoituksella neljässä tienkohdassa, 100 km/h -rajoituksella 26 kohdassa, 80 km/h -rajoituksella 15 kohdassa ja 60 km/h -rajoituksella viidessä kohdassa. Näistä 29 mittauspistettä sijaitsee Uudenmaan, Turun, Hämeen ja Kymen piirien alueilla eli eteläisessä Suomessa. Muut 21 pistettä sijaitsevat Pohjois-Karjalan, Kuopion, Keski-Suomen, Vaasan, Oulun ja Lapin piirien pääteillä.

Mittauspisteitä sijaitsee sekä valta-, kanta- että maanteilla, mutta koska kaikki mittauspisteet on valittu geometrialtaan hyvistä tienkohdista, nopeuksia ei ole syytä eritellä tieluokittain.

Sää- ja keliolot on luokiteltu hyviksi, kun tien pinta on paljas ja kuiva tai kostea mutta ei roiskuva, kun ei sada tai on enintään tihkusadetta ja kun näkyvyys on hyvä tai kohtalainen. Muussa tapauksessa sää- ja kelioloja pidetään huonoina.

Talvikauden mittauksina on käsitelty edellisen vuoden marraskuun alusta seuraavan vuoden helmikuun loppuun, kesäkaudella vastaavasti ko. vuoden toukokuusta elokuun loppuun mitatut nopeudet. Nämä mitaukset on tehty eteläisen Suomen valta- ja kantateillä lähes samoissa pisteissä kuin ns. tarkkailevassa nopeustutkimuksessa 60-luvulta alkaen.

Selvityksessä on käsitelty kaikilta mittauspisteiltä vuosina 1983 ja 1984 kertynyttä havaintoaineistoa kuvissa ja taulukoissa mainittuin rajauksin. Liitteessä on lisäksi tarkastelu kelin vaikutuksista nopeuksiin Kymen piirin kolmessa seurantapisteessä.



## YHTEENVETO

Vuoden 1984 nopeusseurantaa varten kerättiin 76 530 nopeushavaintoa. Määrä kasvoi edellisestä vuodesta 4,5 %. Mittausten kestoajkojen perusteella voidaan arvioida liikennemäärän lisääntyneen 100 ja 80 km/h mittauspaikoilla 3-4 % ja 60 km/h paikoilla n. 21 %. Paikoissa, joissa oli 120 km/h -rajoitus, oli liikennettä 13 % vähemmän kuin vuonna 1983.

Keskimäärin 70 % havainnoista liittyy henkilöautoihin. Seuraavaksi suurimman ajoneuvoryhmän muodostavat perävaunulliset kuorma-autot ja kolmannella sijalla ovat pakettiautot.

- Moottoriteiden 120 km/h -rajoituksella oli kaikkien autojen keskinopeus vuonna 1984 96,9 km/h. Henkilöautoilla ajettiin keskimäärin nopeudella 101,7 km/h ja kuorma-autoilla nopeudella 83,7 km/h. Linja-autoilla oli ajoneuvokohtaisen nopeusrajoituksen (100 km/h) vaikutuksesta keskinopeutena 97,2 km/h. Vuodesta 1983 vain henkilöautojen nopeudet ovat nousseet, kun taas muissa ajoneuvoryhmissä on tapahtunut pientä laskua. Linja-autoja lukuunottamatta muissa ajoneuvoryhmissä nopeuksien keskihajonta on pienentynyt.
- Kaksiajokaistaisten pääteiden 100 km/h -rajoituksen vaikutusalueella oli keskinopeus kaikilla autoilla 88,7 km/h ja henkilöautoilla 91,6 km/h. Ajoneuvokohtaisen nopeusrajoituksen 80 km/h alaisilla linja-autoilla ajettiin muualla kuin Lapin läänissä keskimäärin 85,0 km/h ja kuorma-autoilla 82,0 km/h. Vuodesta 1983 kaikissa ajoneuvoryhmissä keskinopeus on noussut tai ainakin pysynyt ennallaan. Nopeuksien keskihajonta on pääasiassa pienentynyt. Nousua on ollut vain pakettiautojen ja Lapin läänissä linja-autojen (ajoneuvokohtainen 100 km/h) ryhmissä.
- Tiekohtaisen 80 km/h -rajoituksen vaikutusalueella ovat nopeudet laskeneet vuodesta 1983. Kaikkien autojen keskinopeus v. 1984 oli 80,4 km/h ja henkilöautojen keskinopeus oli

81,0 km/h. Linja- ja kuorma-autoilla ajettiin keskimäärin 79,4 km/h. Lähes kaikissa ajoneuvoryhmissä nopeuksien keskihajonta on pienentynyt noin 1 km:llä/h.

- Tiekohtaisen 60 km/h -rajoituksen vaikutusalueella oli keskinopeus kaikilla autoilla 61,1 km/h ja henkilöautoilla sama 61,1 km/h. Linja- ja kuorma-autoilla ajettiin keskinopeudella 60,8 km/h. Vuodesta 1983 nopeuksien keskihajonta on pienentynyt jokaisessa ajoneuvoryhmässä, vieläpä siten, että korkeimmilla nopeuksilla ajaneet ovat alentaneet nopeuksiaan enemmän kuin alhaisilla nopeuksilla ajaneet ovat nostaneet.
- Nopeusrajoituksen ylitti 120 km/h -rajoituksen vaikutusalueella 6 % henkilöautolla ajaneista ja 100 km/h -rajoituksen vaikutusalueella 20 % henkilöautolla ajaneista. Ylitykset yli 10 km:lla/h ja yli 20 km:lla/h olivat määrältään vähäisiä. Alhaisempia nopeusrajoituksia noudatettiin huonommin. Noin puolet autoilijoista ylitti tiekohtaiset 60 ja 80 km/h -nopeusrajoitukset ja vielä lähes 10 % autoilijoista ylitti rajoitukset yli 10 km:lla/h.
- Ajoneuvokohtaista 80 km/h -nopeusrajoitusta ylitetään varsin yleisesti. Vuonna 1984 tiekohtaisella 80 km/h -rajoituksella ajoneuvokohtaisen rajoituksen ylitti 38-48 % autoista ajoneuvoryhmästä riippuen. Ajoneuvokohtaisen rajoituksen ylittäneiden %-osuus vaihteli 100 km/h -rajoituksen vaikutusalueella eri ajoneuvoryhmissä 56 % ja 74 % välillä, joista suurimpana olivat linja-autot. Moottoriteillä 120 km/h -rajoituksella, jossa linja-auton suurin sallittu nopeus on 100 km/h, 38 % linja-autoista ylitti tämän sallitun nopeuden. Muissa ajoneuvokohtaisen 80 km/h -nopeusrajoituksen alaisissa ajoneuvoryhmissä ylitysprosentti vaihteli 65 % ja 78 % välillä.
- Neljän eteläisen läänin alueelta saatuja nopeushavaintoja verrattiin muualla Suomessa 60, 80 ja 100 km/h -rajoituksilla mitattuihin nopeuksiin. Keskinopeudet olivat kautta linjan eteläisessä Suomessa muuta maata korkeampia, kun taas nopeuksien keskihajonta oli pienempää eteläisessä Suomessa lukuunottamatta nopeusrajoitusta 60 km/h.



- Hyvissä sää- ja kelioloissa havaittuja nopeuksia verrattiin huonojen olojen arvoihin. Huonot sää- ja keliolot alensivat keskinopeuksia lähes poikkeuksetta 1-3 km/h ja kasvattivat hieman nopeuksien keskihajontaa. Raskaiden ajoneuvojen keskihajonta kasvoi olojen huonontuessa suhteessa eniten.

Yleisesti ottaen voidaan todeta, että pienillä rajoituksilla (60 ja 80 km/h) noin puolet kuljettajista ajaa rajoitusarvoa nopeammin. Nopeudet eri ajoneuvoryhmissä ovat lähellä toisiaan ja rajoituksen ylitykset ovat pääosin pieniä.

Suuremmilla rajoituksilla (100 ja 120 km/h) keskinopeuden taso rajoitusarvoon nähden laskee ja nopeuksien keskihajonta kasvaa, osaksi mm. ajoneuvokohtaisten rajoitusten vaikutuksesta. Tarkastelluista ryhmistä nopeimmin ajavista henkilöautoista 100 km/h -rajoituksen ylittää noin viidennes ja 120 km/h -rajoituksen 6-8 autoa sadasta. Ajoneuvokohtaisen 80 km/h rajoituksen piiriin kuuluvat autot ylittävät ajoneuvokohtaista rajoitusta yleensä sitä enemmän, mitä korkeamman tiekohtaisen rajoituksen vaikutusalueella liikutaan.

Keskinopeuden muutokset eri ajoneuvoryhmissä vuodesta 1983 vuoteen 1984 olivat vähäisiä, enimmilläänkin noin 1 km/h suunnan vaihdellessa eri rajoitusarvoilla. Nopeuksien keskihajonta oli yleisesti vähän pienentynyt.

Huonoissa sääolosuhteissa tapahtui tarkasteltujen vuosien mittauksista 25-30 %. Ottaen huomioon kelin ja sään melko vähäisen vaikutuksen käytettyihin nopeuksiin voidaan vuoden (kaikki mittaukset) keskimääräisiä lukuja pitää lähes vertailukelpoisina yleensä hyvissä olosuhteissa tapahtuvien mittausten tuloksiin. Ero on enimmillään vain 1 km/h luokkaa.

# TAULUKOT JA KUVAT

- Taulukko 1. Mittauspisteiden ja nopeushavaintojen lukumäärät nopeusrajoitusarvoittain vuosina 1983-84
- Kuva 1. Mittausjaksoittaiset keskinopeudet ja -hajonnat eri nopeusrajoitusarvoilla vuosina 1983-84
- Taulukko 2a. Nopeudet ajoneuvoryhmittäin vv. 1983-84  
- nopeusrajoitukset 60 ja 80 km/h
- Taulukko 2b. Nopeudet ajoneuvoryhmittäin vv. 1983-84  
- nopeusrajoitukset 100 ja 120 km/h
- Kuva 2. Keskinopeudet ajoneuvoryhmittäin eri nopeusrajoitusalueilla vv. 1983-84
- Kuva 3. Tiekohtaisten nopeusrajoitusten ylitysprosentit vv. 1983-84, henkilöautot
- Taulukko 3. Tiekohtaisten nopeusrajoitusten ylitysprosentit vv. 1983-84
- Kuva 4. Ajoneuvokohtaisen nopeusrajoituksen 80 km/h ylitysprosentit vv. 1983-84
- Taulukko 4. Ajoneuvokohtaisen nopeusrajoituksen 80 km/h ylitysprosentit vv. 1983-84
- Kuva 5a. Eteläisen ja muun Suomen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 60 km/h
- Taulukko 5a. Eteläisen ja muun Suomen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 60 km/h
- Kuva 5b. Eteläisen ja muun Suomen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 80 km/h
- Taulukko 5b. Eteläisen ja muun Suomen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 80 km/h
- Kuva 5c. Eteläisen ja muun Suomen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 100 km/h
- Taulukko 5c. Eteläisen ja muun Suomen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 100 km/h



Taulukko 6a. Hyvien ja huonojen sää- ja keliolojen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 60 km/h

Taulukko 6b. Hyvien ja huonojen sää- ja keliolojen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 80 km/h

Taulukko 6c. Hyvien ja huonojen sää- ja keliolojen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 100 km/h

Taulukko 6d. Hyvien ja huonojen sää- ja keliolojen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 120 km/h

Kuva 6a. Eteläisen Suomen valta- ja kantateillä käytetyt nopeudet talvikaudella 1983-84 ja kesällä 1984  
- nopeusrajoitus 80 km/h

Taulukko 7a. Eteläisen Suomen valta- ja kantateillä käytetyt nopeudet talvikaudella 1983-84 ja kesällä 1984  
- nopeusrajoitus 80 km/h

Kuva 6b. Eteläisen Suomen valta- ja kantateillä käytetyt nopeudet talvikaudella 1983-84 ja kesällä 1984  
- nopeusrajoitus 100 km/h

Taulukko 7b. Eteläisen Suomen valta- ja kantateillä käytetyt nopeudet talvikaudella 1983-84 ja kesällä 1984  
- nopeusrajoitus 100 km/h

Kuva 7a. Summakäyrät koko vuoden 1983 nopeushavainnoista ajoneuvoryhmittäin  
- nopeusrajoitukset 60 ja 80 km/h

Kuva 7b. Summakäyrät koko vuoden 1983 nopeushavainnoista ajoneuvoryhmittäin  
- nopeusrajoitukset 100 ja 120 km/h

Kuva 8a. Summakäyrät koko vuoden 1984 nopeushavainnoista ajoneuvoryhmittäin  
- nopeusrajoitukset 60 ja 80 km/h

Kuva 8b. Summakäyrät koko vuoden 1984 nopeushavainnoista ajoneuvoryhmittäin  
- nopeusrajoitukset 100 ja 120 km/h

Taulukko 1. Mittauspisteiden ja nopeushavaintojen lukumäärät nopeusrajoitusarvoittain vuosina 1983-84.

	Nopeusrajoitusarvo (km/h)				
	60	80	100	120	Yht.
Mittauspisteitä (kpl)	5	15	26	4	50
Nopeushavaintoja (kpl):					
Mittausjakso 1.	1 405	3 089	5 176	1 374	11 044
Mittausjakso 2.	1 481	3 150	5 586	1 570	11 787
Mittausjakso 3.	1 772	3 607	5 924	1 741	13 044
Mittausjakso 4.	1 839	3 500	6 541	1 598	13 478
Mittausjakso 5.	1 567	3 536	5 764	1 525	12 392
Mittausjakso 6.	1 498	3 054	5 482	1 489	11 523
Vuosi 1983 yhteensä	9 562	19 936	34 473	9 297	73 268
Mittausjakso 1.	1 458	3 185	5 677	1 308	11 628
Mittausjakso 2.	1 529	3 210	5 584	1 453	11 776
Mittausjakso 3.	1 765	3 404	6 587	1 677	13 433
Mittausjakso 4.	1 804	4 216	6 971	1 578	14 569
Mittausjakso 5.	1 760	3 466	5 885	1 665	12 776
Mittausjakso 6.	1 693	3 399	5 607	1 650	12 349
Vuosi 1984 yhteensä	10 009	20 880	36 311	9 331	76 531

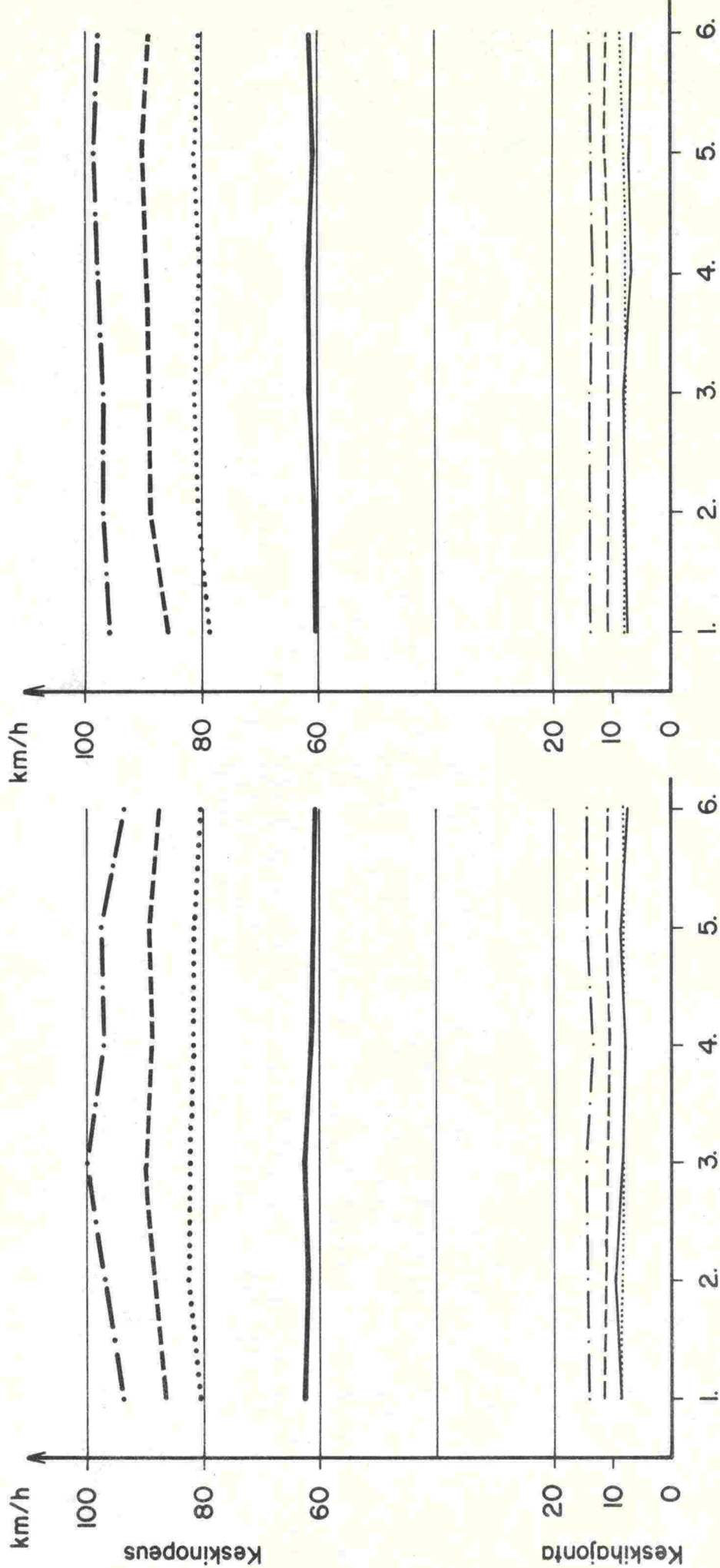
Mittausjaksot:

1. Tammi- ja helmikuu
2. Maalis- ja huhtikuu
3. Touko- ja kesäkuu
4. Heinä- ja elokuu
5. Syys- ja lokakuu
6. Marras- ja joulukuu

KUVA 1. MITTAUSJAKSOITTAISET KESKINOPEUDET JA -HAJONNAT ERI NOPEUSRAJOITUSARVOILLA

- kaikki autot
- koko maa

Vuosi 1983



Nopeusrajoitus (km/h):  
 - · - 120  
 - - - 100  
 ..... 80  
 ——— 60

Taulukko 2a. Nopeudet ajoneuvoryhmittäin vv. 1983-84  
- koko vuoden havainnot

	Nopeusrajoitus							
	60 km/h				80 km/h			
	$\bar{v}$	$v_{85}$	$v_{15}$	s	$\bar{v}$	$v_{85}$	$v_{15}$	s
Kaikki autot								
1983	61,2	68,6	53,2	8,73	81,3	87,8	73,5	8,32
1984	61,1	66,8	54,2	7,15	80,4	86,6	73,0	7,99
Henkilöautot <sup>1)</sup>								
1983	61,2	68,7	53,2	8,94	81,9	88,8	73,9	8,60
1984	61,1	66,8	54,3	7,23	81,0	87,3	73,3	8,30
Henkilöautot <sup>2)</sup>								
1983	62,8	70,4	54,3	8,79	82,8	90,2	74,5	8,98
1984	62,3	68,0	55,1	7,44	81,9	88,9	73,9	8,68
Pakettiautot								
1983	60,8	68,5	53,1	8,56	79,7	86,3	72,0	7,80
1984	61,2	66,9	54,1	7,08	78,8	85,0	71,6	7,59
Linja-autot								
1983	60,0	67,0	52,3	7,48	81,0	87,4	73,2	7,32
1984	60,7	66,8	52,5	7,18	79,9	86,3	71,8	7,35
KAIP <sup>3)</sup>								
1983	60,8	67,9	53,2	7,81	78,7	84,9	71,7	7,61
1984	60,8	66,2	54,4	6,56	78,3	84,4	71,4	6,90
KAP <sup>4)</sup>								
1983	62,2	69,9	54,4	8,21	81,1	86,8	74,8	6,66
1984	60,8	66,9	53,5	7,11	80,2	85,8	73,9	6,42

1) kaikki havaitut henkilöautot

2) jonojen ulkopuolella ajavat

3) kuorma-autot ilman perävaunua

4) perävaunulliset kuorma-autot



Taulukko 2b. Nopeudet ajoneuvoryhmittäin vv. 1983-84  
- koko vuoden havainnot

	Nopeusrajoitus							
	100 km/h				120 km/h			
	$\bar{v}$	$v_{85}$	$v_{15}$	s	$\bar{v}$	$v_{85}$	$v_{15}$	s
Kaikki autot								
1983	88,4	99,7	77,1	11,16	96,6	111,6	81,8	14,22
1984	88,7	99,6	77,5	10,93	96,9	110,8	82,3	13,45
Henkilöautot <sup>1)</sup>								
1983	91,1	101,7	79,3	11,19	100,9	114,8	86,4	13,65
1984	91,6	101,8	79,9	10,92	101,7	114,2	89,2	12,25
Henkilöautot <sup>2)</sup>								
1983	92,4	102,7	80,7	11,17	101,4	115,3	86,7	13,77
1984	93,0	102,7	81,6	10,78	101,9	114,5	89,1	12,39
Pakettiautot								
1983	82,3	90,2	73,6	8,84	85,9	93,8	77,2	9,04
1984	82,6	90,9	73,9	9,01	85,7	92,8	77,0	8,56
Linja-autot								
1983	85,2*) 84,1**)	96,0 91,5	75,3 75,8	11,08 8,38	98,0***)	103,7	91,0	7,45
1984	85,9*) 85,0**)	100,1 92,8	72,4 76,7	11,83 8,18	97,2***)	104,2	88,4	7,88
KAIP <sup>3)</sup>								
1983	80,3	87,1	72,8	8,17	83,5	90,2	75,6	7,54
1984	81,1	87,0	73,9	7,55	82,9	89,0	75,7	6,41
KAP <sup>4)</sup>								
1983	82,6	88,4	76,0	6,86	84,5	89,7	77,8	6,53
1984	82,6	88,3	76,0	6,59	84,4	90,0	77,6	6,10

1) kaikki havaitut henkilöautot

2) jonojen ulkopuolella ajavat

3) kuorma-autot ilman perävaunua

4) perävaunulliset kuorma-autot

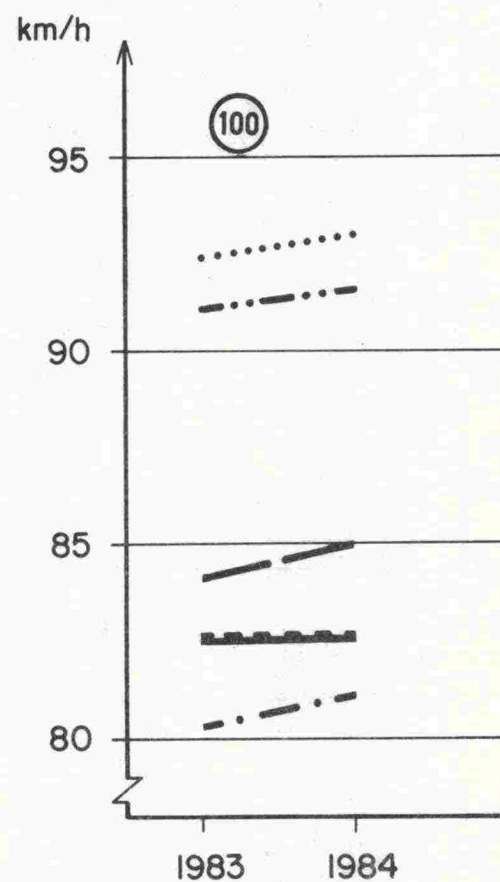
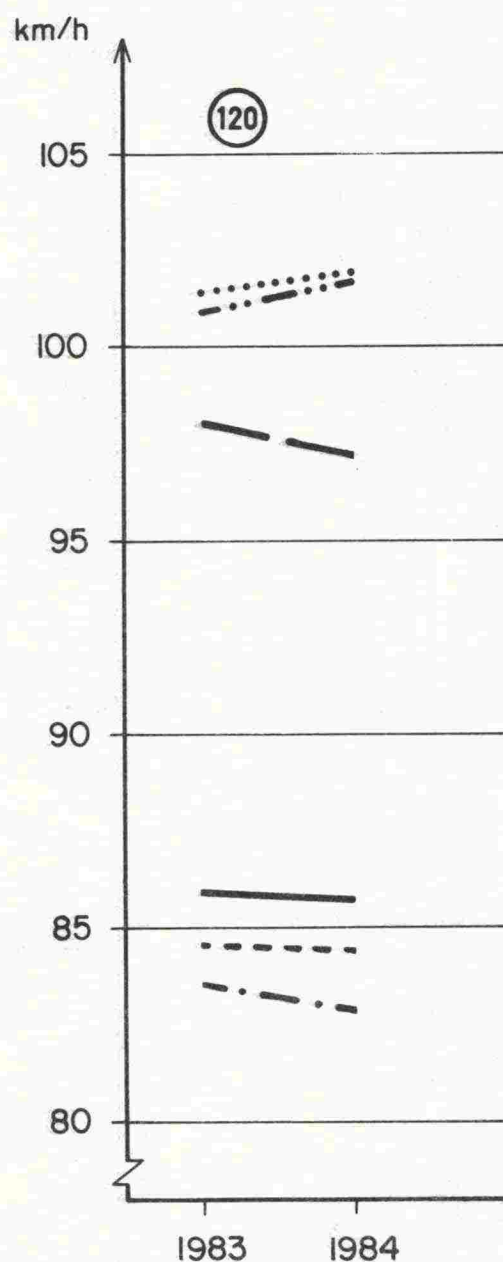
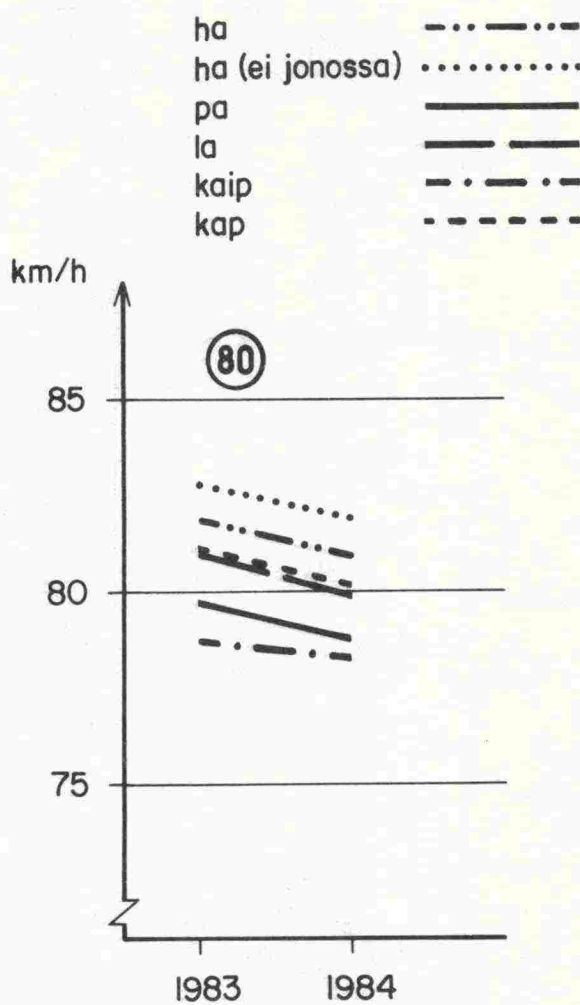
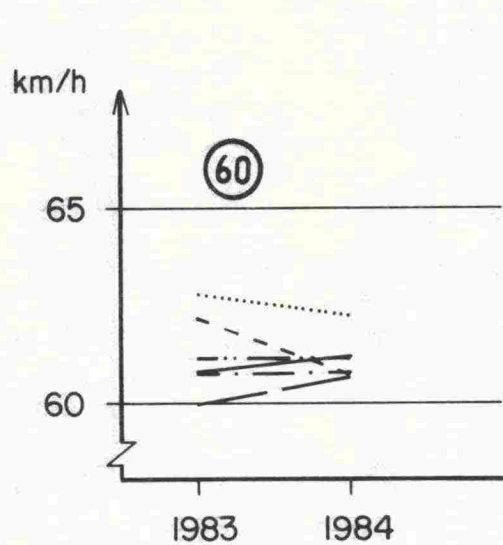
Linja-autojen ajoneuvokohtainen nopeusrajoitus:

\*) Lapin läänissä 100 km/h

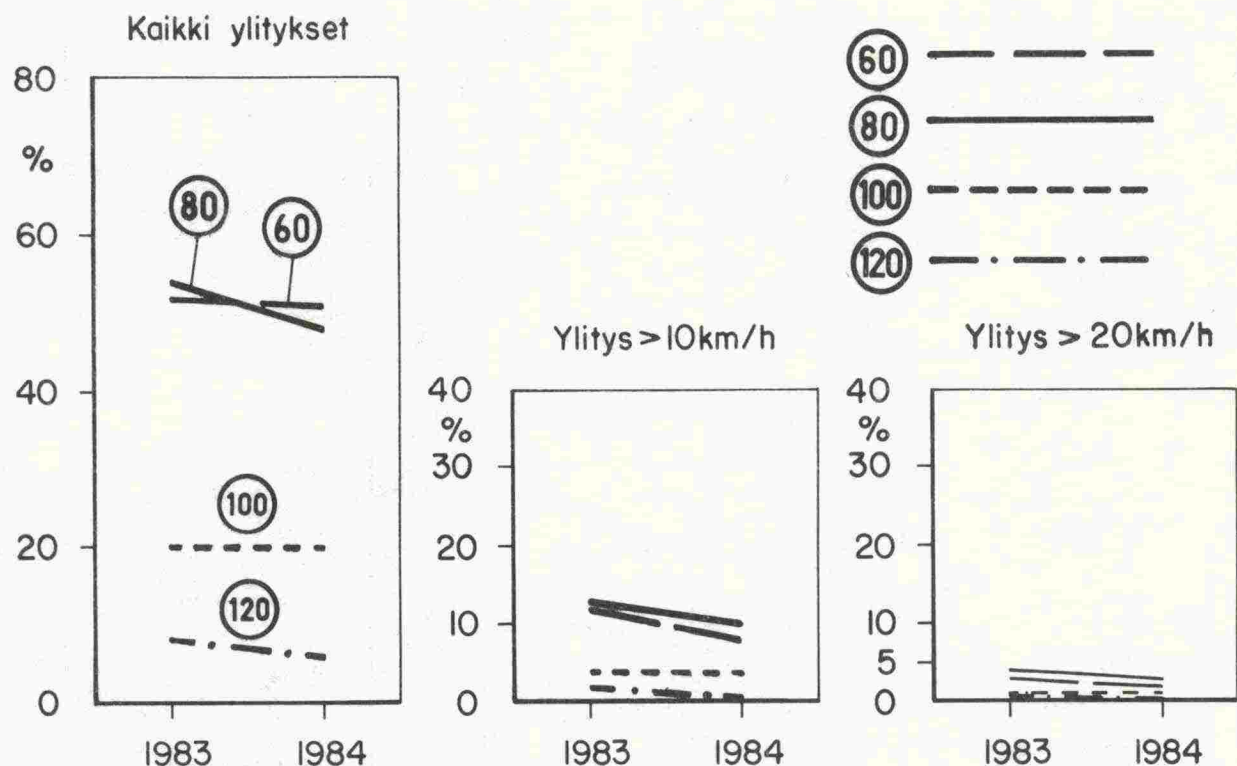
\*\*) muualla Suomessa 80 km/h

\*\*\*) moottoriteillä 100 km/h

KUVA 2. KESKINOPEUDET AJONEUVORYHMITÄIN ERI NOPEUS-  
RAJOITUSALUEILLA vv.1983-1984



KUVA 3. TIEKOHTAISTEN NOPEUSRAJOITUSTEN YLITYS-  
PROSENTIT vv.1983-1984, HENKILÖAUTOT

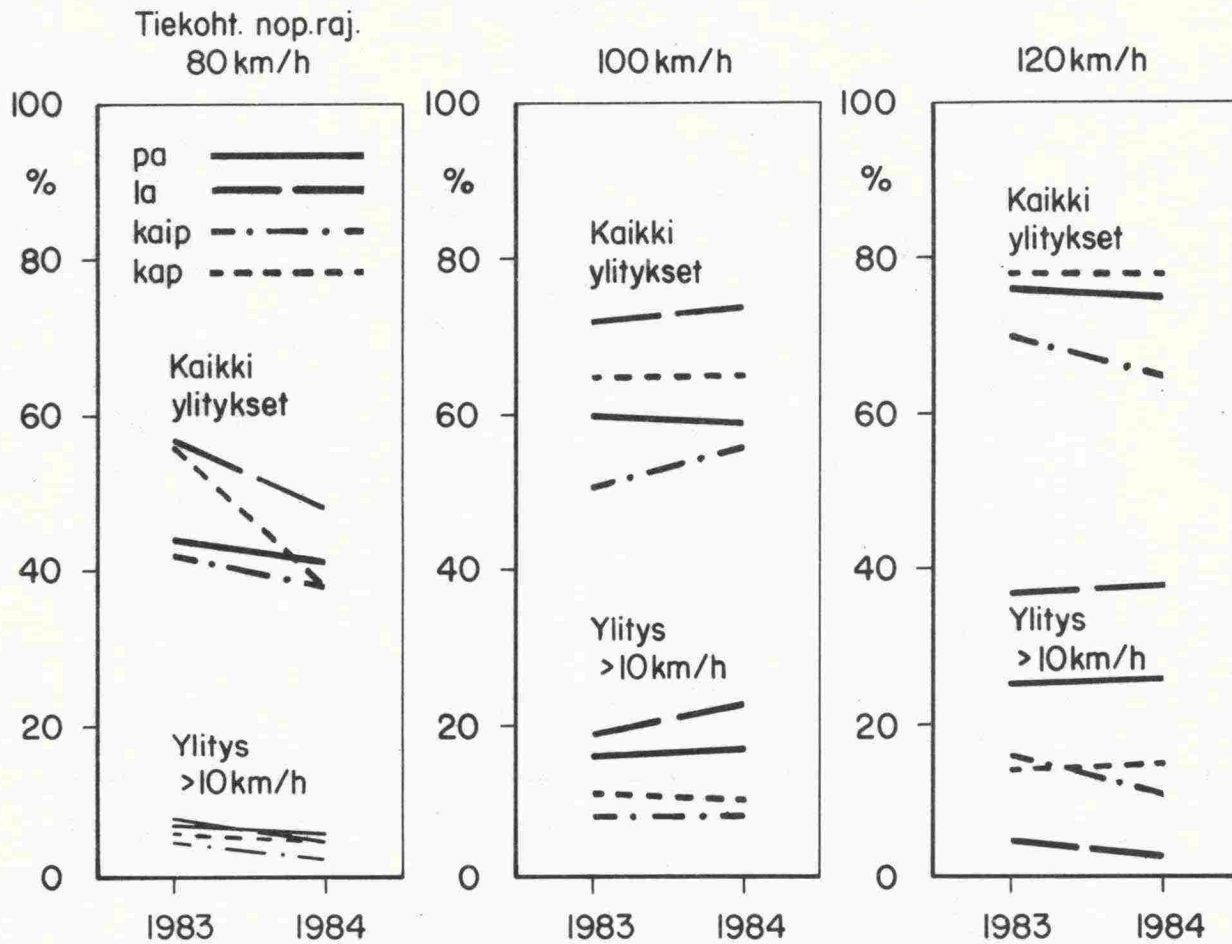


Taulukko 3. Tiekohtaisten nopeusrajoitusten ylitysprosentit vv. 1983-84

Vuosi	Ylittäneitä %											
	Kaikki ylitykset				Ylitys > 10 km/h				Ylitys > 20 km/h			
	Nopeusrajoitus 60 80 100 120				Nopeusrajoitus 60 80 100 120				Nopeusrajoitus 60 80 100 120			
<u>Henkilöautot</u>												
1983	52	54	20	8	12	13	4	2	3	4	1	1
1984	51	48	20	6	8	10	4	1	2	3	1	0
<u>Kaikki autot</u>												
1983	52	52	14	6	12	11	3	1	3	3	1	0
1984	52	47	14	5	8	9	3	1	2	2	1	0



**KUVA 4. AJONEUVOKOHTAISEN NOPEUSRAJOITUKSEN 80 km/h  
YLITYSPROSENTIT vv. 1983-1984**



Taulukko 4. Ajoneuvokohtaisen nopeusrajoituksen 80 km/h ylitysprosentit vv. 1983-84

Vuosi	Ylittäneitä %								
	Kaikki ylitykset			Ylitys > 10 km/h			Ylitys > 20 km/h		
	Nopeusrajoitus 80	100	120	Nopeusrajoitus 80	100	120	Nopeusrajoitus 80	100	120
<u>Pakettiautot</u>									
1983	44	60	76	7	16	25	2	3	6
1984	41	59	75	6	17	26	1	4	7
<u>Linja-autot</u>									
1983	57	72*)	37**)	8	19*)	5**)	1	3*)	0**)
1984	48	74*)	38**)	5	23*)	3**)	1	3*)	0**)
<u>Perävaunuttomat kuorma-autot</u>									
1983	42	51	70	5	8	16	0	1	2
1984	38	56	65	3	8	11	0	1	0
<u>Perävaunulliset kuorma-autot</u>									
1983	56	65	78	6	11	14	1	1	2
1984	48	65	78	5	10	15	1	1	1

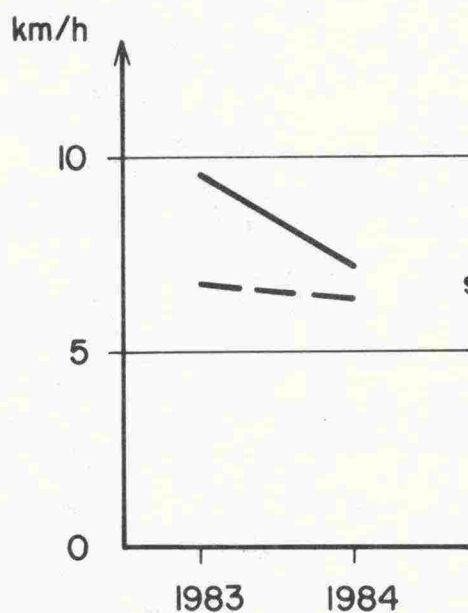
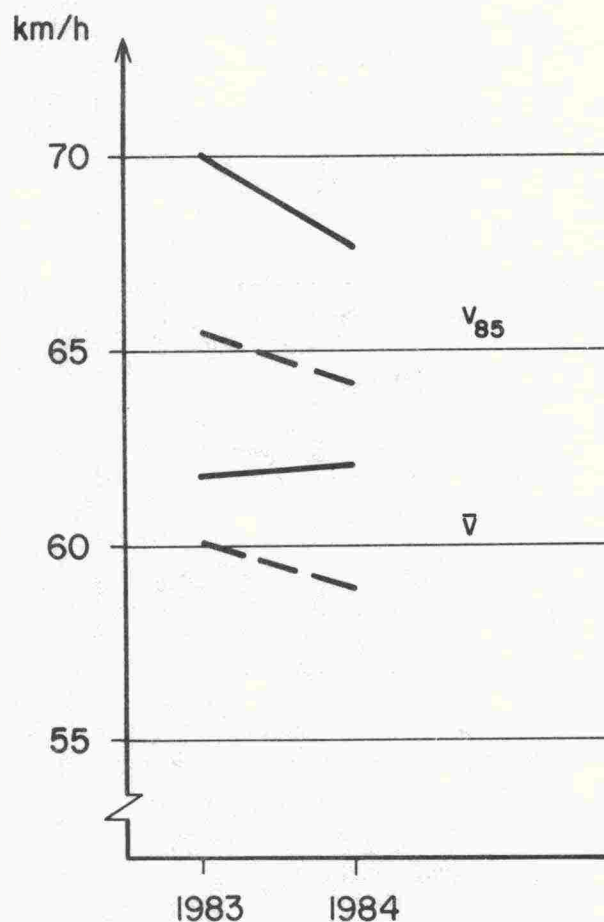
\*) Arvoihin eivät sisälly Lapin läänin mittauspisteet, joissa linja-autojen ajon.koht. nopeusrajoitus on 100 km/h

\*\*) Moottoriteillä linja-autojen suurin sallittu nopeus on 100 km/h



# KUVA 5a. ETELÄISEN JA MUUN SUOMEN NOPEUDET vv. 1983-1984

- kaikki autot
- nopeusrajoitus 60km/h
- eteläinen Suomi
- - - muu Suomi

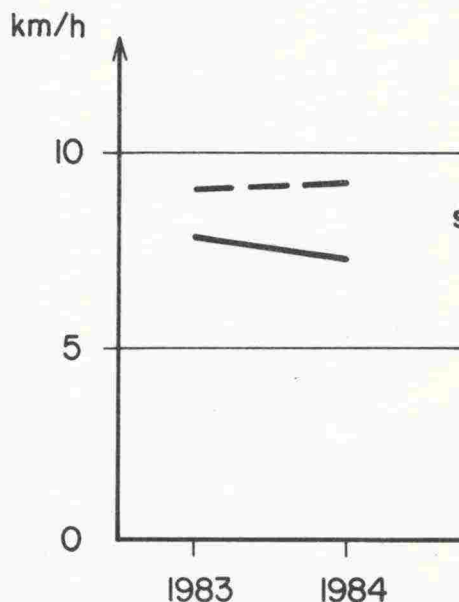
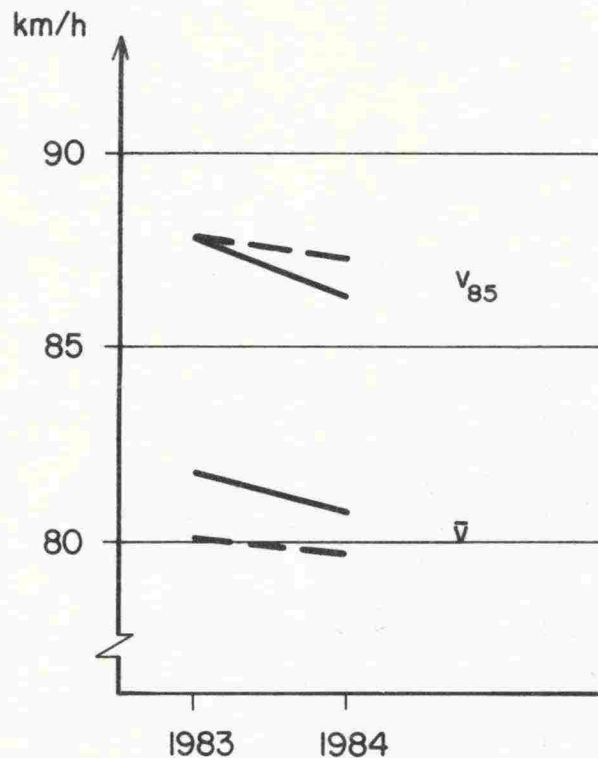


Taulukko 5a. Eteläisen ja muun Suomen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 60 km/h

	Eteläinen Suomi				Muu Suomi			
	Henk. autot	Paketti-autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki	Henk. autot	Paketti-autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki
<u>Keskinopeus (km/h)</u>								
1983	61,9	61,5	61,8	61,8	60,1	59,4	60,2	60,1
1984	62,3	62,1	61,4	62,1	59,1	58,7	59,1	59,0
<u>85 % nopeus (km/h)</u>								
1983	70,1	69,8	70,1	70,1	65,5	65,1	65,5	65,5
1984	67,8	67,6	67,1	67,7	64,1	63,6	64,7	64,2
<u>Keskihajonta (km/h)</u>								
1983	9,97	9,25	8,67	9,65	6,95	6,74	6,16	6,82
1984	7,36	7,05	6,96	7,26	6,47	6,55	6,22	6,46
<u>Havainnot</u>								
1983	66,7 %	10,8 %	21,3 %	5 224	71,7 %	8,9 %	17,0 %	3 182
1984	68,4 %	12,3 %	18,4 %	6 099	75,8 %	8,3 %	14,2 %	3 011

# KUVA 5b. ETELÄISEN JA MUUN SUOMEN NOPEUDET vv. 1983-1984

- kaikki autot
- nopeusrajoitus 80km/h
- eteläinen Suomi
- - - muu Suomi



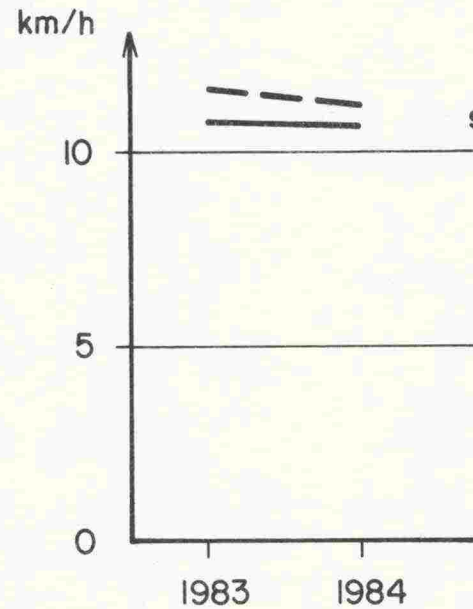
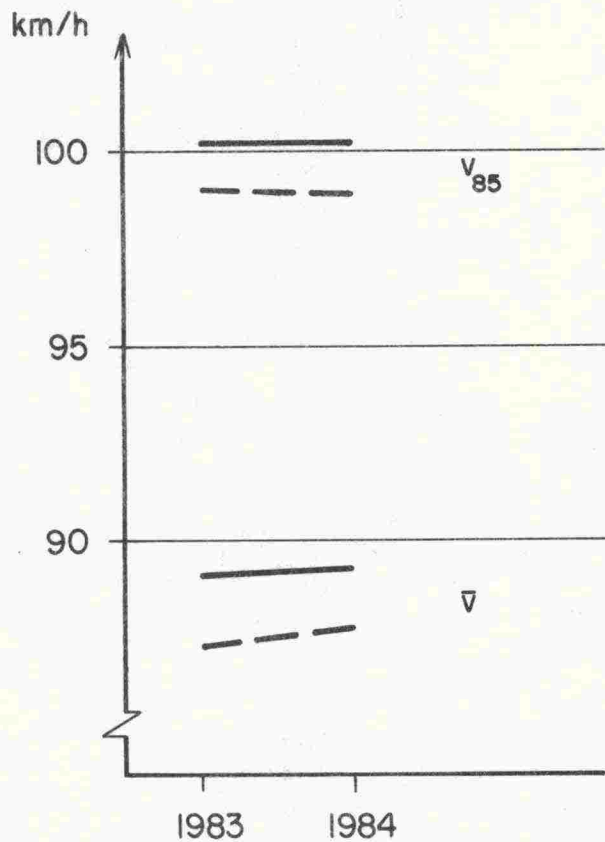
Taulukko 5b. Eteläisen ja muun Suomen nopeudet vv. 1983-84  
- nopeusrajoitus 80 km/h

	Eteläinen Suomi				Muu Suomi			
	Henk. autot	Paketti-autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki	Henk. autot	Paketti-autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki
<u>Keskinopeus (km/h)</u>								
1983	82,4	80,1	80,9	81,8	80,9	78,6	78,3	80,1
1984	81,1	79,4	80,2	80,8	80,6	77,6	77,7	79,7
<u>85 % nopeus (km/h)</u>								
1983	88,9	86,3	86,5	87,8	88,7	86,4	85,6	87,8
1984	86,8	84,9	85,6	86,3	88,6	85,4	84,7	87,3
<u>Keskihajonta (km/h)</u>								
1983	8,26	7,38	6,74	7,92	9,27	8,70	8,08	9,09
1984	7,61	7,06	6,21	7,32	9,69	8,54	7,56	9,26
<u>Havainnot</u>								
1983	68,6 %	8,0 %	21,9 %	13 500	70,5 %	7,5 %	19,6 %	5 669
1984	70,9 %	7,7 %	19,9 %	14 018	68,9 %	7,5 %	21,3 %	6 282

# KUVA 5c. ETELÄISEN JA MUUN SUOMEN NOPEUDET vv.1983-1984

- kaikki autot
- nopeusrajoitus 100km/h

— eteläinen Suomi  
 - - - muu Suomi



Taulukko 5c. Eteläisen ja muun Suomen nopeudet vv. 1983-84  
 - nopeusrajoitus 100 km/h

	Eteläinen Suomi				Muu Suomi			
	Henk. autot	Paketti-autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki	Henk. autot	Paketti-autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki
<u>Keskinopeus (km/h)</u>								
1983	92,0	82,8	82,4	89,1	89,8	81,9	81,1	87,3
1984	92,3	83,0	82,6	89,3	90,6	82,1	81,9	87,8
<u>85 % nopeus (km/h)</u>								
1983	102,1	89,9	88,3	100,2	101,0	90,7	88,2	99,0
1984	102,1	90,8	88,5	100,2	101,1	91,1	88,5	98,9
<u>Keskihajonta (km/h)</u>								
1983	10,72	8,55	7,15	10,79	11,72	9,29	8,40	11,60
1984	10,60	8,49	6,86	10,67	11,32	9,78	7,79	11,25
<u>Havainnot</u>								
1983	69,7 %	7,6 %	21,4 %	19 676	70,3 %	6,4 %	20,6 %	13 547
1984	68,9 %	7,4 %	22,3 %	21 074	68,8 %	6,9 %	21,3 %	13 904

Taulukko 6a. Hyvien ja huonojen sää- ja keliolojen nopeudet vv. 1983-84  
 - nopeusrajoitus 60 km/h  
 - koko vuosi

	Hyvät sää- ja keliolot				Huonot sää- ja keliolot			
	Henk. autot	Paketti- autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki	Henk. autot	Paketti- autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki
<u>Keskinopeus (km/h)</u>								
1983	61,4	61,2	61,7	61,4	60,8	60,1	60,3	60,6
1984	61,1	61,1	60,6	61,0	61,4	61,5	61,2	61,3
<u>85 % nopeus (km/h)</u>								
1983	69,0	69,5	68,9	69,0	67,8	67,1	67,8	67,7
1984	66,7	66,6	66,5	66,6	67,2	68,2	66,6	67,2
<u>Keskihajonta (km/h)</u>								
1983	8,84	8,41	7,81	8,64	9,21	8,77	8,22	8,91
1984	7,34	7,10	6,98	7,26	6,85	7,00	6,39	6,79
<u>Havainnot</u>								
1983	70,4 %	9,2 %	18,4 %	6 009	63,9 %	12,3 %	22,9 %	2 397
1984	71,2 %	10,8 %	16,8 %	6 885	69,8 %	11,6 %	17,8 %	2 225

Taulukko 6b. Hyvien ja huonojen sää- ja keliolojen nopeudet vv. 1983-84  
 - nopeusrajoitus 80 km/h  
 - koko vuosi

	Hyvät sää- ja keliolot				Huonot sää- ja keliolot			
	Henk. autot	Paketti- autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki	Henk. autot	Paketti- autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki
<u>Keskinopeus (km/h)</u>								
1983	82,4	80,0	80,7	81,8	80,7	78,5	79,1	80,1
1984	81,5	79,6	80,0	81,0	79,2	76,4	77,9	78,7
<u>85 % nopeus (km/h)</u>								
1983	89,2	86,6	86,4	88,0	87,8	85,8	86,0	87,1
1984	87,7	85,5	85,6	86,9	85,9	83,6	84,8	85,4
<u>Keskihajonta (km/h)</u>								
1983	8,54	7,68	6,74	8,17	8,65	8,05	8,14	8,58
1984	8,17	7,23	6,39	7,80	8,50	8,17	7,57	8,32
<u>Havainnot</u>								
1983	69,5 %	8,1 %	20,5 %	13 965	68,3 %	7,1 %	23,1 %	5 204
1984	70,9 %	7,6 %	19,6 %	15 530	68,2 %	7,8 %	22,9 %	4 770



Taulukko 6c. Hyvien ja huonojen sää- ja keliolojen nopeudet vv. 1983-84  
 - nopeusrajoitus 100 km/h  
 - koko vuosi

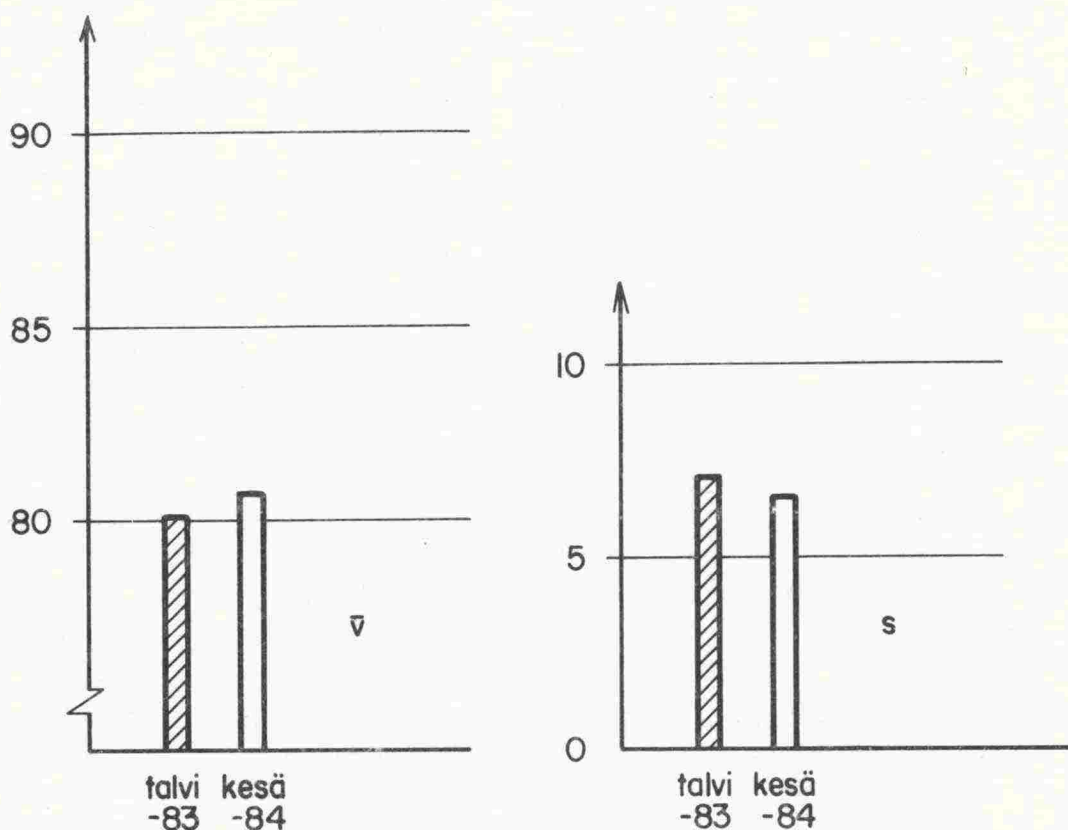
	Hyvät sää- ja keliolot				Huonot sää- ja keliolot			
	Henk. autot	Paketti- autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki	Henk. autot	Paketti- autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki
<u>Keskinopeus (km/h)</u>								
1983	92,1	83,4	82,4	89,2	88,5	80,4	80,8	86,1
1984	92,3	83,3	82,7	89,3	88,8	80,0	81,0	86,2
<u>85 % nopeus (km/h)</u>								
1983	102,3	90,9	88,5	100,4	99,8	88,4	87,5	97,3
1984	102,2	91,5	88,6	100,2	99,8	87,8	87,8	96,9
<u>Keskihajonta (km/h)</u>								
1983	10,96	8,67	7,46	11,04	11,36	8,86	8,16	11,17
1984	10,78	8,88	6,99	10,84	11,03	9,02	7,98	10,92
<u>Havainnot</u>								
1983	70,2 %	6,8 %	20,9 %	23 905	69,4 %	7,9 %	21,4 %	9 318
1984	69,0 %	7,1 %	21,7 %	27 911	68,2 %	7,6 %	22,5 %	7 067

Taulukko 6d. Hyvien ja huonojen sää- ja keliolojen nopeudet vv. 1983-84  
 - nopeusrajoitus 120 km/h  
 - koko vuosi

	Hyvät sää- ja keliolot				Huonot sää- ja keliolot			
	Henk. autot	Paketti- autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki	Henk. autot	Paketti- autot	Linja- ja kuorma-a.	Kaikki
<u>Keskinopeus (km/h)</u>								
1983	102,1	86,9	86,0	97,7	94,0	81,4	81,8	90,1
1984	101,7	85,3	84,9	97,1	101,3	86,9	84,8	96,2
<u>85 % nopeus (km/h)</u>								
1983	115,4	94,6	92,7	112,4	109,2	88,7	88,6	105,0
1984	114,2	92,7	91,3	111,1	114,1	93,3	91,4	109,3
<u>Keskihajonta (km/h)</u>								
1983	13,14	8,81	7,66	13,91	14,52	8,72	9,06	14,22
1984	12,14	8,45	7,51	13,42	12,65	8,78	7,41	13,56
<u>Havainnot</u>								
1983	72,2 %	8,2 %	18,9 %	7 565	68,2 %	9,8 %	21,3 %	1 355
1984	72,3 %	8,2 %	18,4 %	7 119	67,6 %	10,2 %	21,5 %	1 862

# KUVA 6a. ETELÄISEN SUOMEN VALTA- JA KANTATEILLÄ KÄYTETYT NOPEUDET TALVIKAUDELLA 1983-1984 JA KESÄLLÄ 1984

- kaikki autot
- nopeusrajoitus 80km/h



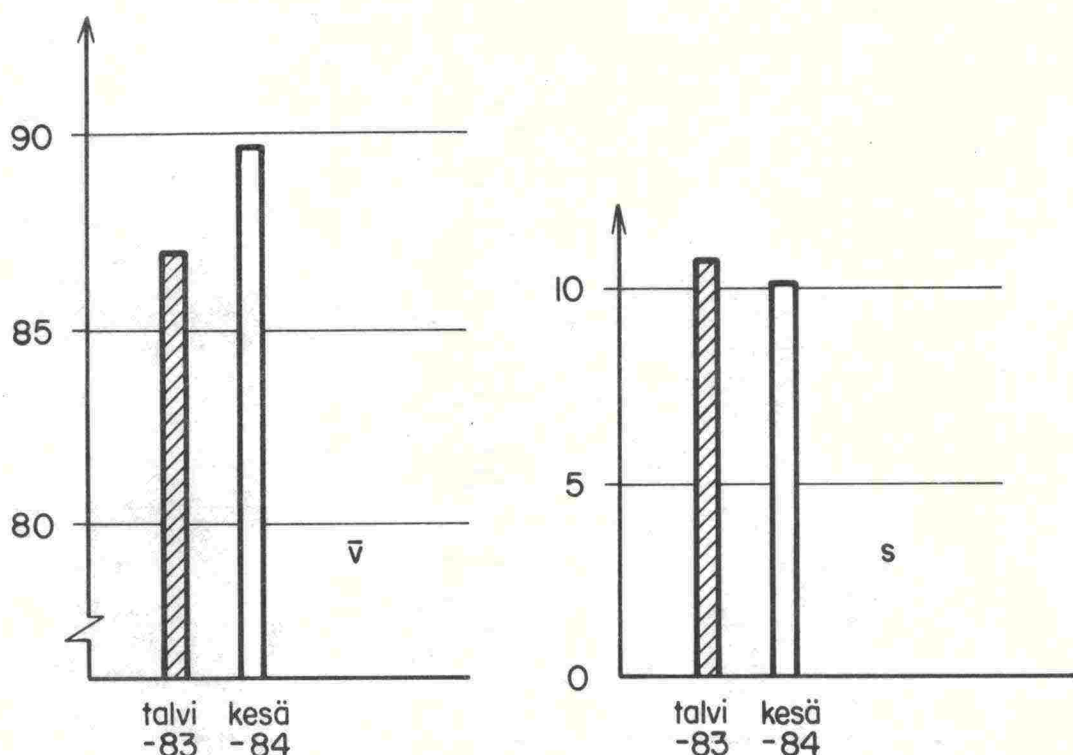
Taulukko 7a. Eteläisen Suomen valta- ja kantateilla käytetyt nopeudet talvikaudella 1983-84 ja kesällä 1984

Nopeusrajoitus 80 km/h				
Ajanjakso*)	Henkilö-autot	Paketti-autot	Linja- ja kuorma-autot	Kaikki autot
Keskinopeus				
talvi 83-84	80,5	79,0	79,3	80,1
kesä -84	80,9	79,3	80,5	80,7
85 % nopeus				
talvi 83-84	85,7	83,5	84,6	85,2
kesä -84	85,6	84,3	85,8	85,6
15 % nopeus				
talvi 83-84	73,7	72,7	73,3	73,5
kesä -84	74,3	73,3	74,3	74,2
Keskihajonta				
talvi 83-84	7,09	6,24	7,24	7,15
kesä -84	6,84	6,57	5,72	6,63

\*)Talvikauteen sisältyvät havainnot on mitattu marraskuusta helmikuuhun ja kesäkauteen sisältyvät toukokuusta elokuuhun

# KUVA 6b. ETELÄISEN SUOMEN VALTA- JA KANTATEILLÄ KÄYTETYT NOPEUDET TALVIKAUDELLA 1983-1984 JA KESÄLLÄ 1984

- kaikki autot
- nopeusrajoitus 100km/h



Taulukko 7b. Eteläisen Suomen valta- ja kantateilla käytetyt nopeudet talvikaudella 1983-84 ja kesällä 1984

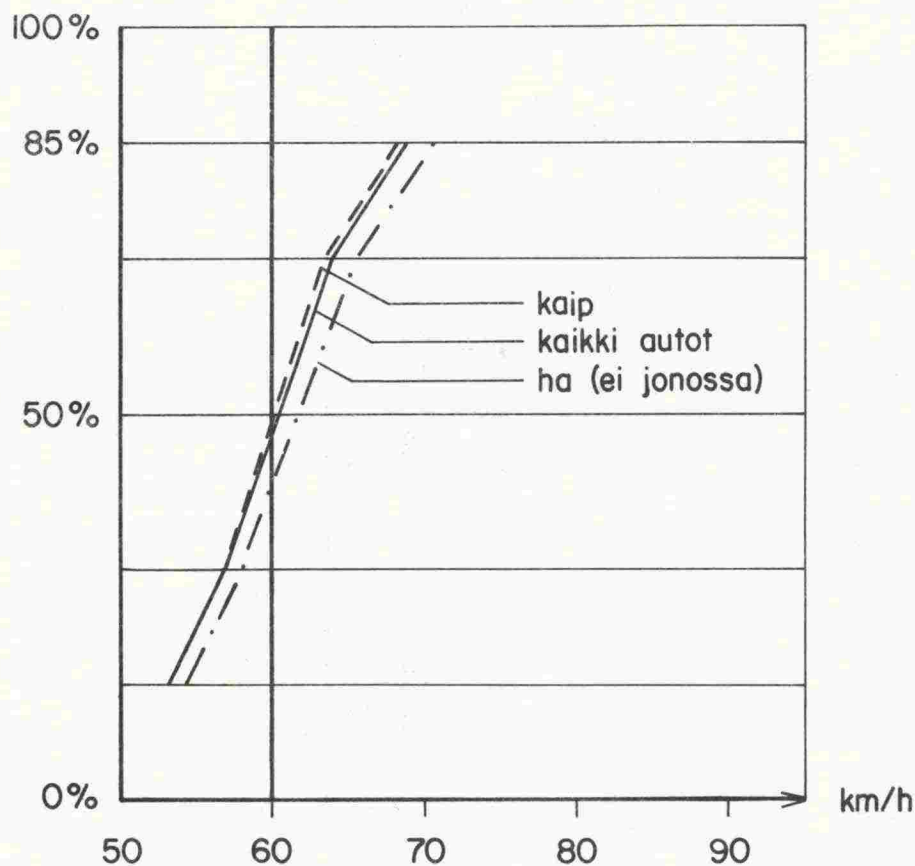
Nopeusrajoitus 100 km/h				
Ajanjakso*)	Henkilö-autot	Paketti-autot	Linja- ja kuorma-autot	Kaikki autot
Keskinopeus				
talvi 83-84	89,9	80,9	81,0	87,0
kesä -84	92,2	83,6	83,1	89,7
85 % nopeus				
talvi 83-84	101,1	87,5	86,9	97,7
kesä -84	101,8	90,8	88,5	100,0
15 % nopeus				
talvi 83-84	78,2	73,2	73,8	75,9
kesä -84	81,5	75,3	76,8	79,1
Keskihajonta				
talvi 83-84	10,80	7,55	7,41	10,71
kesä -84	10,09	8,22	6,38	10,18

\*) Talvikauden sisältyvät havainnot on mitattu marraskuusta helmikuuhun ja kesäkauden sisältyvät toukokuusta elokuuhun

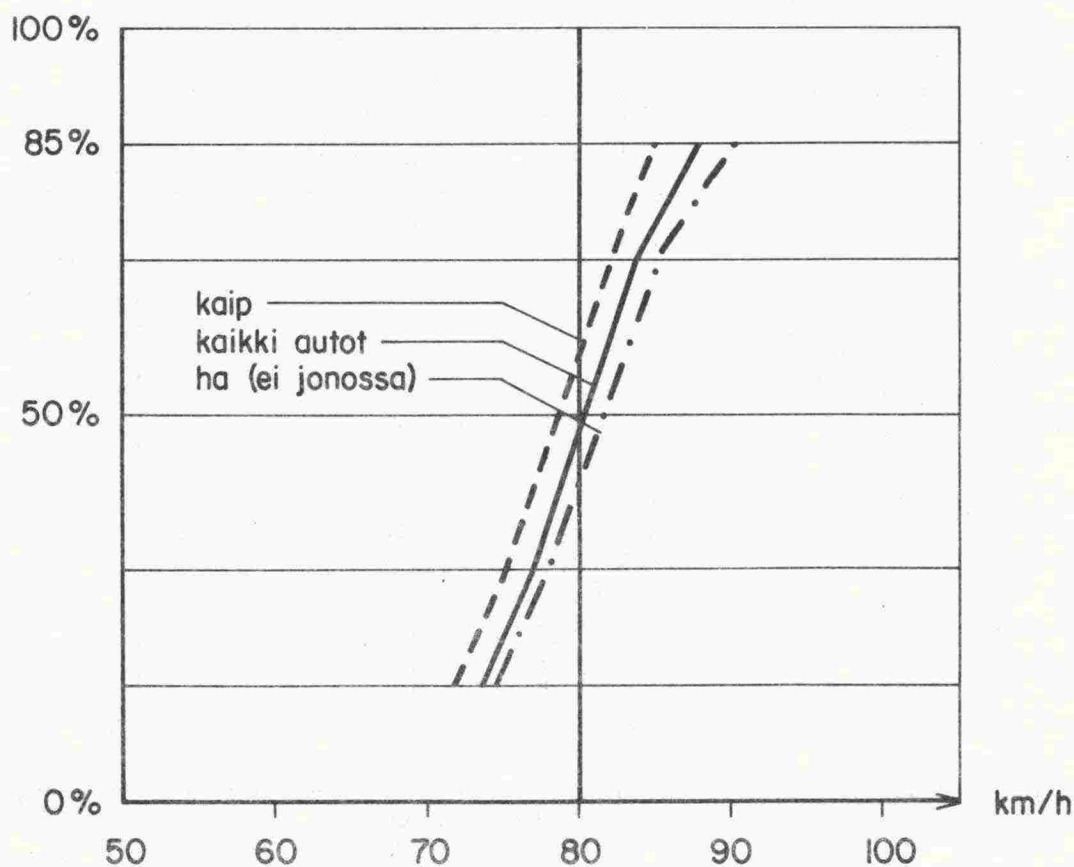


KUVA 7a. SUMMAKÄYRÄT KOKO VUODEN 1983 NOPEUS-  
HAVAINNOISTA AJONEUVORYHMITÄIN

- koko maa
- nopeusrajoitus 60km/h



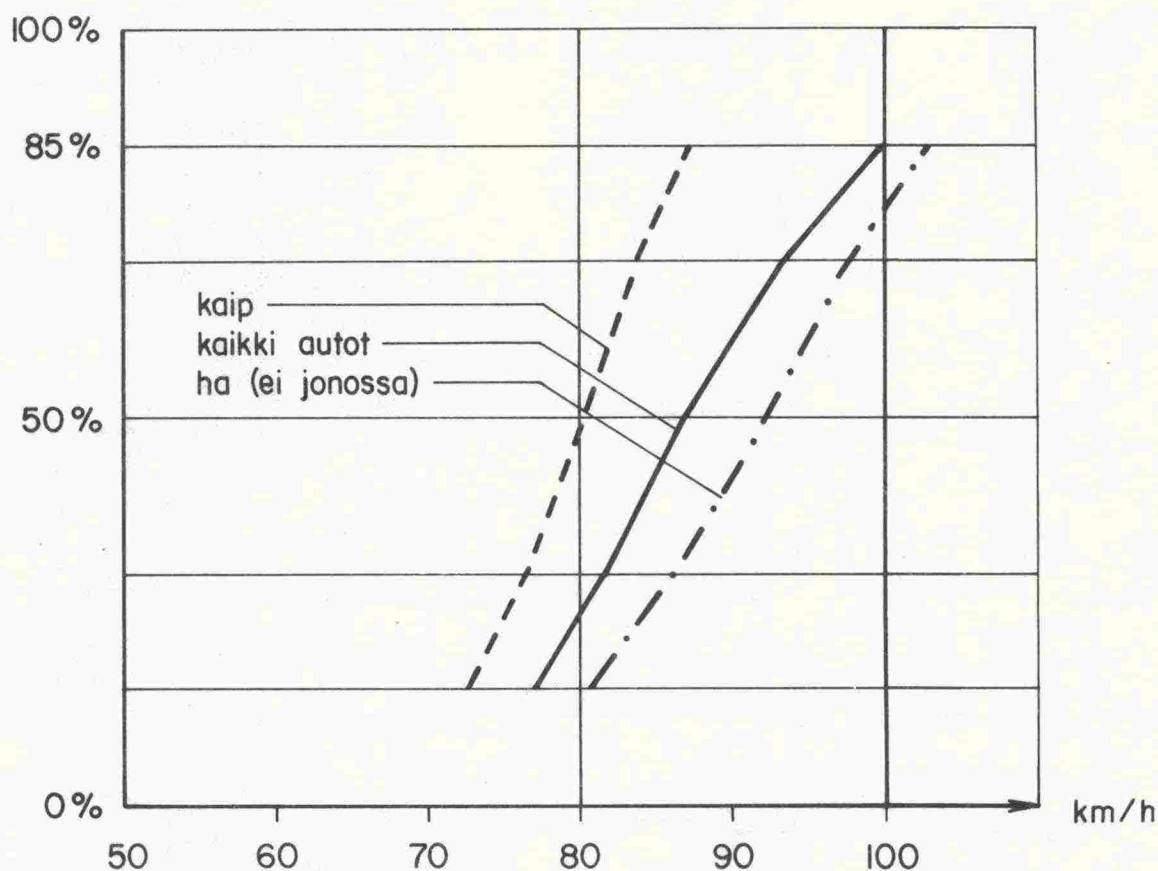
- koko maa
- nopeusrajoitus 80km/h



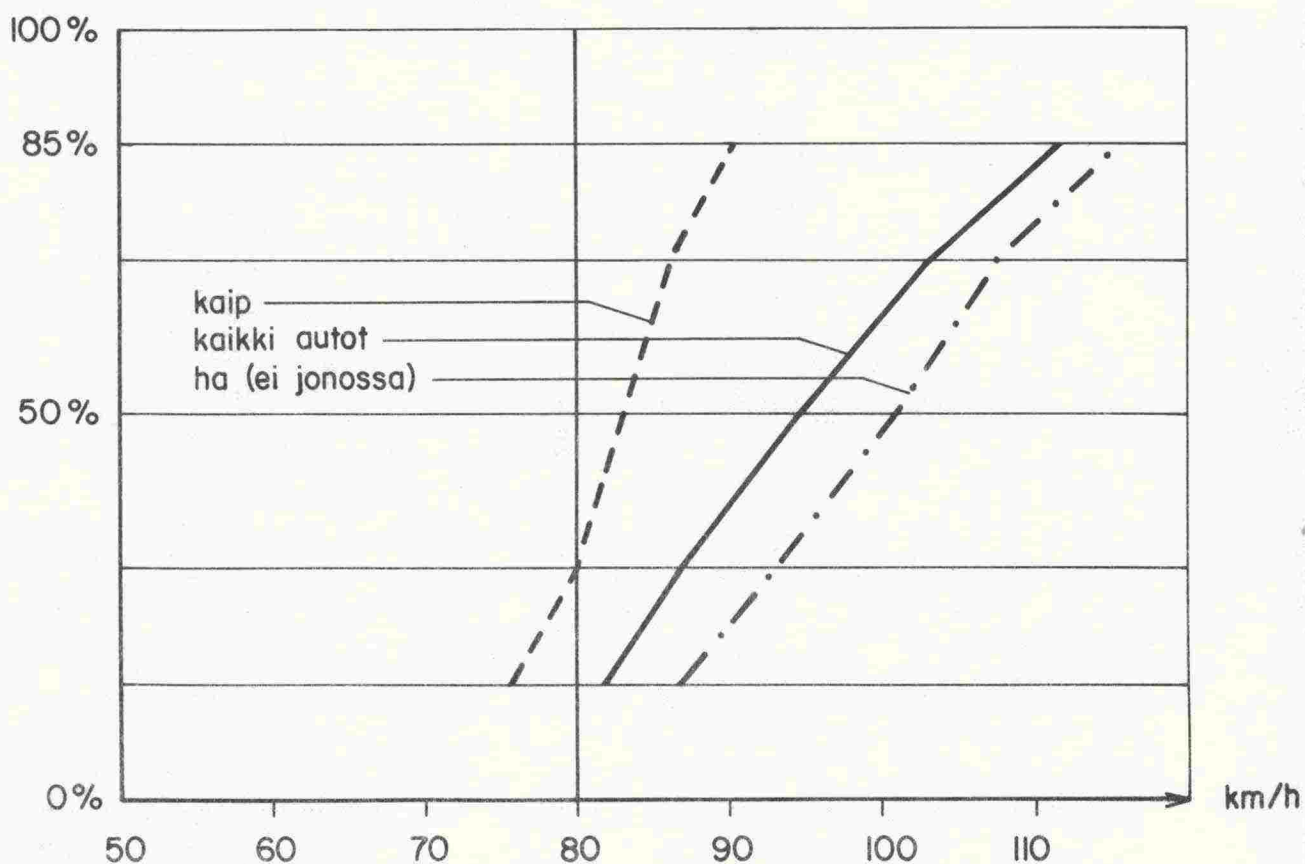


# KUVA 7b. SUMMAKÄYRÄT KOKO VUODEN 1983 NOPEUS- HAVAINNOISTA AJONEUVORYHMITÄIN

- koko maa
- nopeusrajoitus 100km/h

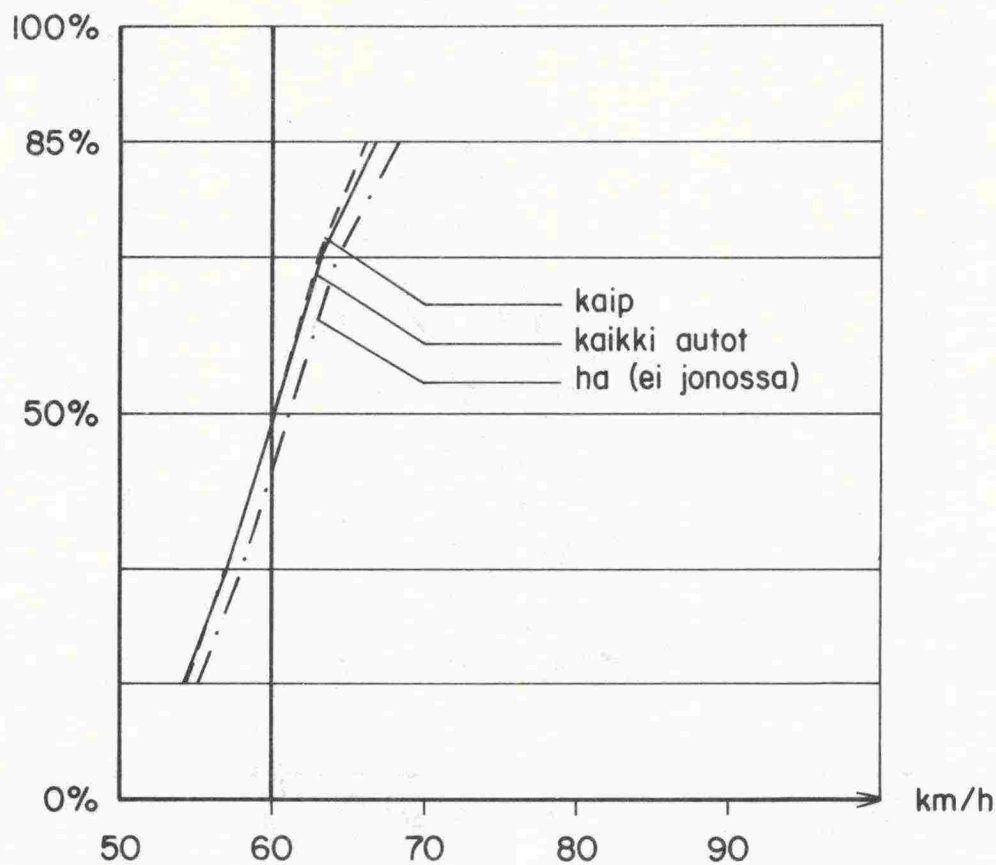


- Uudenmaan ja Hämeen piirit
- nopeusrajoitus 120km/h

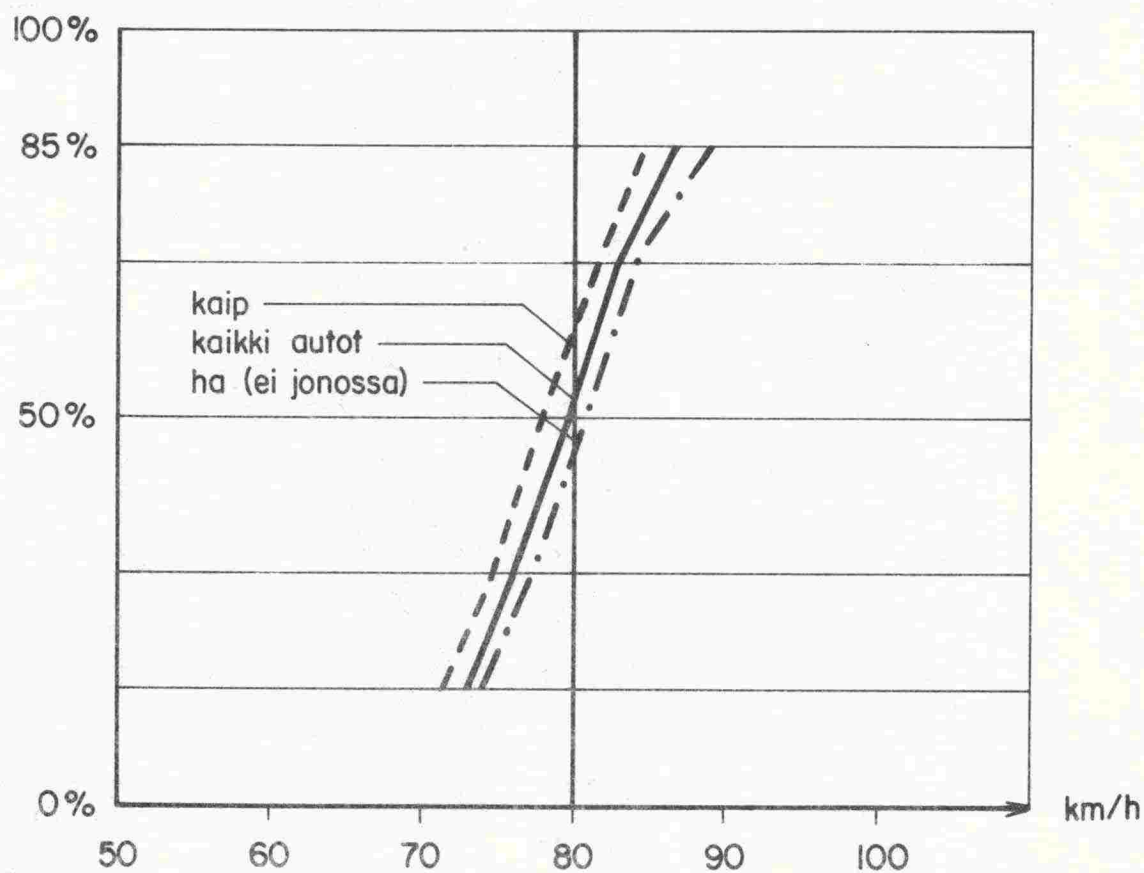


KUVA 8a. SUMMAKÄYRÄT KOKO VUODEN 1984 NOPEUS-  
HAVAINNOISTA AJONEUVORYHMITÄIN

- koko maa
- nopeusrajoitus 60 km/h

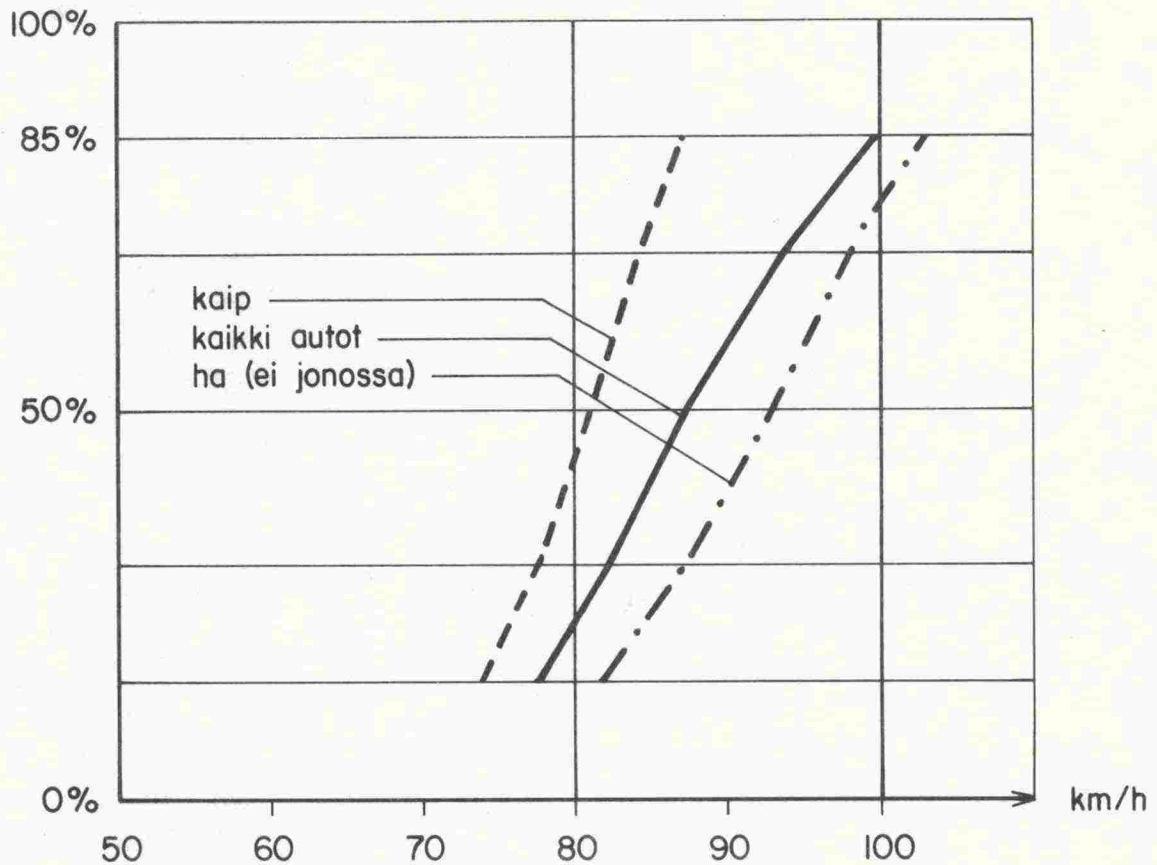


- koko maa
- nopeusrajoitus 80 km/h

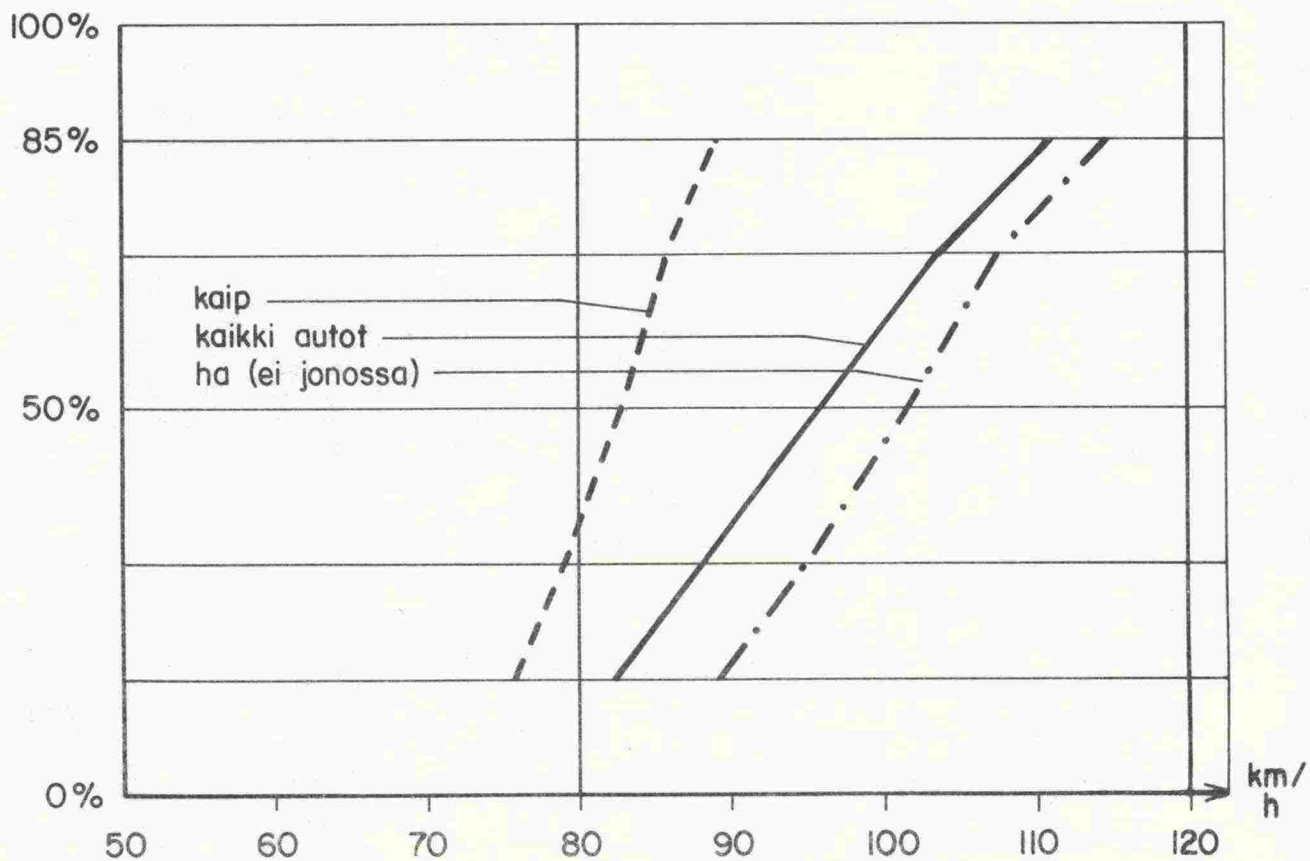


KUVA 8b. SUMMAKÄYRÄT KOKO VUODEN 1984 NOPEUS-  
HAVAINNOISTA AJONEUVORYHMITTÄIN

- koko maa
- nopeusrajoitus 100km/h



- Uudenmaan ja Hämeen piirit
- nopeusrajoitus 120km/h



Kelin vaikutuksia nopeuksiin Kymen piirin kolmessa seurantapisteessä talviolosuhteissa

Piste 1. Vt 12 välillä Lahti-Kouvola, nopeakrajoitus 100 km/h

Mittauspäivä	7.2.1984			14.2.1984			
Keli ja lämpötila	huono -07°C			hyvä -01°C			
	$\bar{v}$	v85	s	$\bar{v}$	v85	s	$\Delta \bar{v}$
Kaikki autot	75,6	85,0	10,4	83,8	95,8	10,6	8,2
Henkilöautot	78,0	88,5	10,1	87,6	98,7	10,7	9,6
Raskaat autot	71,7	78,8	8,5	77,9	83,4	6,7	5,8
Havaintoja	272			287			
Mittauksen kesto	1 h 15 min			1 h 15 min			

Piste 12. Vt 6 välillä Taavetti-Lappeenranta, nopeakrajoitus 100 km/h

Mittauspäivä	6.2.1984			13.2.1984			
Keli ja lämpötila	huono -01°C			hyvä -01°C			
	$\bar{v}$	v85	s	$\bar{v}$	v85	s	$\Delta \bar{v}$
Kaikki autot	79,4	88,1	9,0	82,7	93,2	9,2	3,3
Henkilöautot	81,8	92,1	9,7	86,2	96,6	9,6	4,4
Raskaat autot	75,5	81,6	6,2	77,6	83,1	5,8	2,1
Havaintoja	260			268			
Mittauksen kesto	1 h 15 min			1 h 15 min			

Piste 22. Kt 61 välillä Hamina-Taavetti, nopeakrajoitus 80 km/h

Mittauspäivä	6.2.1984			13.2.1984			
Keli ja lämpötila	huono +00°C, suolattu			hyvä +00°C			
	$\bar{v}$	v85	s	$\bar{v}$	v85	s	$\Delta \bar{v}$
Kaikki autot	80,6	85,6	6,6	81,4	86,6	7,5	0,8
Henkilöautot	80,8	87,3	7,7	81,8	86,7	8,2	1,0
Raskaat autot	80,5	85,0	5,1	80,5	85,4	6,6	0,0
Havaintoja	144			136			
Mittauksen kesto	2 h 00 min			2 h 00 min			



Tiekohtaiset nopeusrajoitukset  
Hastighetsbegränsningar  
Speed limits

Tie- ja vesirakennushallitus  
Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen  
Roads and Waterways Administration

1985

ON OIKEIN



noudattaa  
nopeusrajoituksia

Merkinnät  
Teckenförklaring  
Explanations

- 120 km/h
- 100 km/h
- 80 (70) km/h
- 60 (50) km/h
- Pistekohtainen nopeusrajoitus  
Punktmässig hastighetsbegränsning  
Spot speed limits

Tiekohtaiset ja paikalliset nopeusrajoitukset on osoitettu liikennemerkkein. Teillä, joilla nopeusrajoitusta ei ole osoitettu, suurin sallittu nopeus on 80 km/h.

Hastighetsbegränsningar har utmärkts genom vägmärken. På vägar, där hastighetsbegränsning inte har utmärkts, gäller såsom högsta tillåtna hastighet 80 km/h.

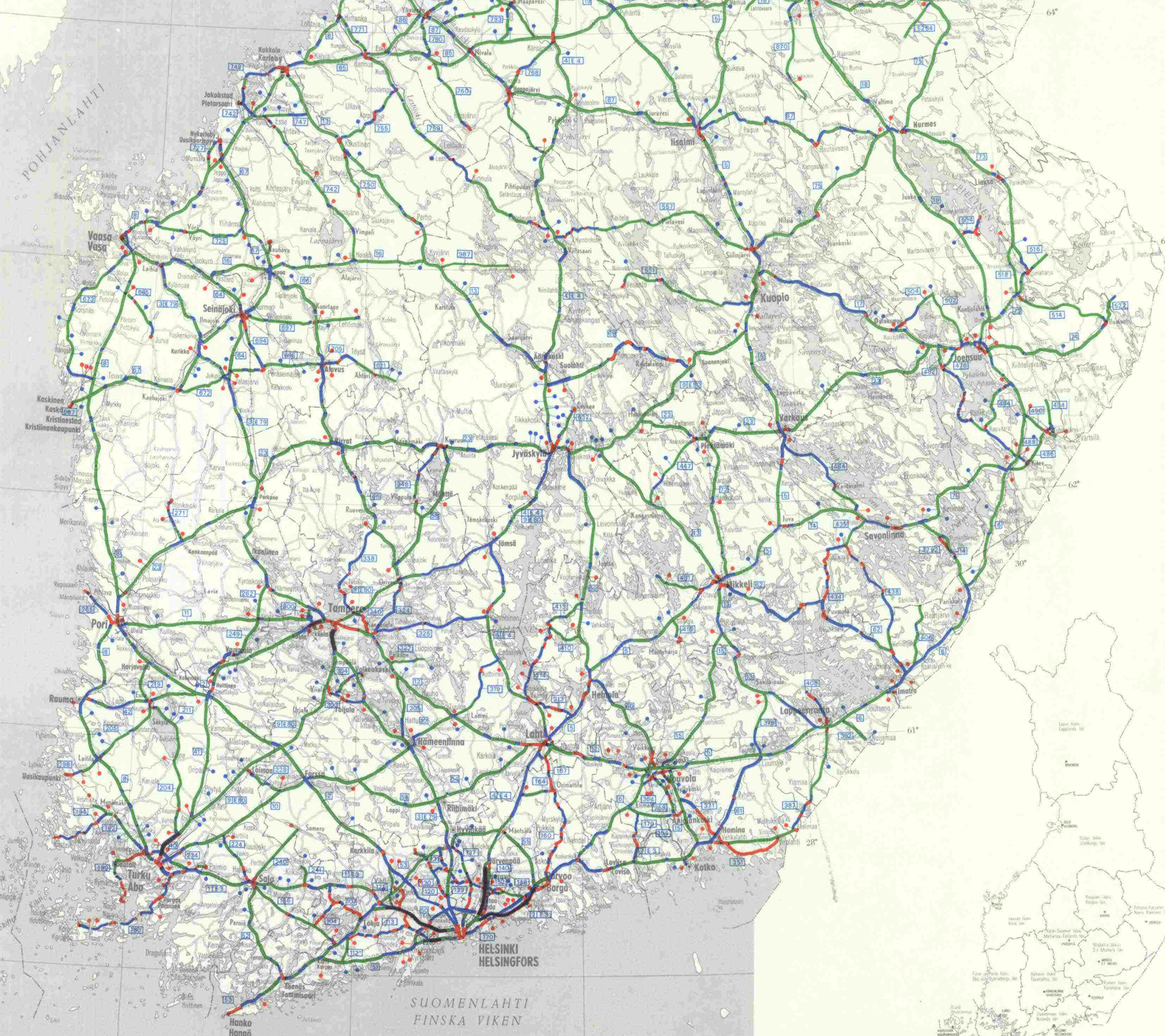
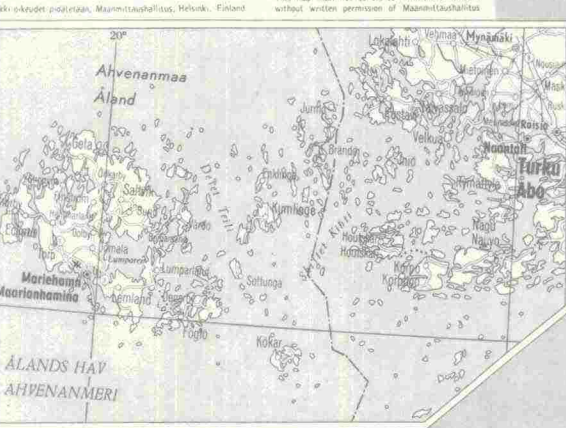
Speed limits are shown by road signs. On roads where the speed limits are not shown the maximum speed limit is 80 km/h.

Poikkeuksellisen jyrkissä kaarteissa on käytetty varoitusmerkkien yhteydessä enimmäisnopeuden suosituksia.

I ovanligt skarpa kurvor har vägmärken för rekommenderad maxihastighet använts i samband med varningsmärken.

At exceptionally sharp curves advisory speed limits have been used in connection with danger warning signs.

- Taajaväestökeskukset  
Population of cities and towns
- Storleksordning i tätorter  
Size ranking in urban areas
- Yli 100 000
  - 50 000 - 100 000
  - 20 000 - 50 000
  - 5 000 - 20 000
  - 1 000 - 5 000
  - Alle 1 000
- Mittakaava  
Scale: 1:1 000 000





ISBN-951-46-7296-8